

Nouvelles données sur les serpents du sud-est du Katanga (République démocratique du Congo)

New data on the snakes of south-east Katanga (Democratic Republic of the Congo)

Jean-François TRAPE⁽¹⁾ et Marcel COLLET⁽²⁾

⁽¹⁾ Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Laboratoire de Paludologie et Zoologie Médicale, UMR MIVEGEC, B.P. 1386, Dakar - Sénégal - jean-francois.trape@ird.fr

⁽²⁾ Centre antivenimeux, Muanda, République Démocratique du Congo - sdc@serpentsducongo.org

Auteur correspondant : Jean-françois TRAPE - jean-francois.trape@ird.fr

Résumé – Une enquête de terrain effectuée en mai 2021 dans deux régions du sud-est du Katanga (Kashobwé, 09°40'S / 28°37'E, et environs de Bwalia, 10°58'S / 28°09'E) a permis la collecte de 125 serpents appartenant à 32 espèces. *Philothamnus bocagii* Günther, 1888, est rétabli de la synonymie de *Philothamnus semivariiegatus* (Smith, 1847) et *Atractaspis katangae* Boulenger, 1901 de celle d'*Atractaspis bibronii* Smith, 1849. *Afrotyphlops dinga* (Peters, 1854), qui a priorité sur *Afrotyphlops mucruso* (Peters, 1854), est rétabli. *Dispholidus punctatus* Laurent, 1955 est traité comme espèce à part entière et non plus comme une sous-espèce de *Dispholidus typus* (Smith, 1828). *Dasypeltis congolensis* Trape, Mediannikov, Chirio et Chirio, 2021 et *Boaedon fradei* Hallermann et al., 2020 sont mentionnés pour la première fois du Katanga.

Mots-clés : Afrique, République démocratique du Congo, Serpentes, taxinomie, biogéographie.

Summary – A total of 125 snakes belonging to 32 species were collected in May 2021 during a field survey in two areas of south-eastern Katanga (Kashobwe, 09°40'S / 28°37'E, and vicinity of Bwalia, 10°58'S / 28°09'E). *Philothamnus bocagii* Günther, 1888 is revived from the synonymy of *Philothamnus semivariiegatus* (Smith, 1847) and *Atractaspis katangae* Boulenger, 1901 from the synonymy of *Atractaspis bibronii* Smith, 1849. *Afrotyphlops dinga* (Peters, 1854), which has priority on *Afrotyphlops mucruso* (Peters, 1854), is revived. *Dispholidus punctatus* Laurent, 1955 is treated as a full species and no longer as a subspecies of *Dispholidus typus* (Smith, 1828). *Dasypeltis congolensis* Trape, Mediannikov, Chirio and Chirio, 2021 and *Boaedon fradei* Hallermann et al., 2020 are mentioned for the first time from Katanga.

Key-words: Africa, Democratic Republic of the Congo, Serpentes, taxonomy, biogeography.

INTRODUCTION

Les serpents du Katanga, province du sud de la République démocratique du Congo, sont surtout connus par les importantes collectes effectuées par Gaston-François de Witte (1897-1980) dans le parc national de l'Upemba entre 1946 et 1949. Plus de 8 000 reptiles ont alors été capturés, dont 1 059 serpents (de Witte 1953). Leur étude a été publiée conjointement avec celle des autres spécimens du Katanga conservées dans les collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRSNB) à Bruxelles et du Musée Royal de l'Afrique Centrale (MRAC) à Tervuren, respectivement 688 et 1 405 exemplaires, dont une partie provenait des anciennes collectes d'Henri Schouteden (1881-1972) et de de Witte dans les années 1924-1926 et 1930-1931 (de Witte 1933a, 1933b, 1951, 1953). Un total de

85 espèces et sous-espèces a ainsi été recensé par de Witte (1953) pour l'ensemble du Katanga. Laurent (1950a, 1950b, 1955) a étudié plus spécifiquement les reptiles du parc national du Kundelungu, dans le sud-est du Katanga, et publié plusieurs taxons nouveaux. De nombreux changements taxinomiques sont survenus depuis les années 1950, ce qui a conduit Broadley et Cotterill (2004) à publier une revue des serpents et des autres reptiles du sud-est du Katanga en se basant sur les données précédemment publiées par de Witte (1933a, 1933b, 1953) et Laurent (1950a, 1950b, 1955), ainsi que sur celles disponibles pour les régions de la Zambie limitrophes du sud-est du Katanga déjà étudiées par Broadley *et al.* (2003). Dans ce travail, 69 espèces de serpents sont reconnues pour le sud-est du Katanga (Broadley & Cotterill 2004). Il n'y a pas eu de travaux nouveaux sur le Katanga depuis la

revue de Broadley et Cotterill (2004), mais quelques spécimens du Katanga collectés principalement par Eli Greenbaum et son équipe (non publié) ont été inclus dans des études récentes de phylogénie moléculaire, notamment celles de Portillo *et al.* (2018) sur les Aparallactinae, de Portillo *et al.* (2019a) sur les Aparallactinae du genre *Polemon*, de Portillo *et al.* (2019b) sur les Atractaspidinae et d'Engelbrecht *et al.* (2019) sur les Colubridae du genre *Philothamnus*.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Deux sites d'études ont été choisis, le premier (site sud) centré sur le carrefour de la route nationale n°5 avec une piste forestière (10°52'S / 28°13'E, altitude 1 110 m), le second (site nord) centré sur le village de Kashobwé (09°40'S / 28°37'E, altitude 930 m) situé en bordure de la rivière Luapula près du lac Moero (Fig. 1). Ces deux sites ont été choisis à la fois sur des critères bio-géographiques et logistiques.



Figure 1 – Carte de la République démocratique du Congo montrant l'emplacement des sites d'études dans le sud-est du Katanga. Fond de carte : Université catholique de Louvain.

Figure 1 – Map of the Democratic Republic of the Congo showing the location of the study sites in south-eastern Katanga. Map background: Catholic university of Louvain.

Pour le site sud, les collectes ont été effectuées du 3 au 8 mai 2021 avec l'aide des habitants des villages, hameaux et campements situés d'une part le long de la route nationale entre Bwalia ($10^{\circ}58'S / 28^{\circ}09'E$, altitude 1 100 m) et Kasomeno ($10^{\circ}45'S / 28^{\circ}17'E$, altitude 1 075 m), soit un transect SW-NNE de 27 km (transect « savane »), d'autre part le long d'une piste forestière entre son carrefour avec la route nationale et la rivière Luapula au niveau du hameau de Lubemba ($10^{\circ}55'S / 28^{\circ}32'E$, altitude 1 020 m), soit un transect W-E de 35 km (transect « forêt »). Il s'agit d'une région de forêt claire zambézienne, de type 'Miombo' (terme swahili utilisé par les botanistes pour désigner certaines savanes boisées du centre-sud de l'Afrique) relativement humide (White 1986), qui est encore remarquablement intacte le long de la piste forestière (Fig. 2A), ceci à l'exception d'une quinzaine de poches de quelques hectares ou dizaines d'hectares en cours de déforestation complète pour la production de charbon de bois. Cette déforestation est réalisée à la machette par des familles installées dans des campements précaires constitués de quelques huttes abritant

une seule ou un tout petit nombre de familles (Fig. 2B). La déforestation est en revanche complète depuis longtemps le long de la route nationale densément peuplée où la forêt claire originelle a été remplacée par des cultures et des jachères plus ou moins reconquises par la savane.

Pour le site nord, dit de Kashobwé, les collectes ont été effectuées du 9 au 14 mai 2021 avec l'aide des habitants de Kashobwé et des hameaux voisins, ceci sur une dizaine de kilomètres le long de la seule piste qui dessert le village. Il s'agit d'une zone de végétation marécageuse herbacée (White 1986) partiellement aménagée en rizières, parcelles de maraîchage et petites plantations familiales (Fig. 2C), où les seuls arbres présents sont ceux qui ont été plantés dans les villages ou à proximité (Fig. 2D). Les serpents collectés ont été identifiés à partir des clés de détermination non publiées réalisées par le premier auteur pour l'Afrique centrale. La plupart des serpents capturés vivants ont été transférés au vivarium du Centre Antivenimeux de Muanda tandis que ceux tués par les villageois ont été préservés dans l'alcool et entrés en collection



Figure 2 – A : Vue de la forêt claire zambézienne le long du transect de forêt dans le site sud. B : Vue d'un campement de production de charbon de bois le long du transect de forêt dans le site sud. C : Vue de la végétation marécageuse herbacée du site nord autour de Kashobwé. D : Aspect typique des cases d'habitation et des arbres plantés du site nord autour des concessions à Kashobwé et dans les hameaux voisins. Photos : J.-F. Trape.

Figure 2 – View of the wetter Zambezian miombo woodland along the « forest » transect of the southern study site. B: View of a camp site for charcoal production along the « forest » transect in the southern study site. C: View of the herbaceous swamp vegetation of the northern study site around Kashobwe village. D : Typical view of the housing huts and trees planted on the northern study site in Kashobwe and neighboring hamlets. Pictures: J.-F. Trape.

au Musée des serpents du Congo (collection MSDC) à Muanda. Certains sont provisoirement conservés à l'IRD pour des analyses génétiques et morphologiques complémentaires avant leur retour au MSDC. Cette étude a été effectuée sous l'égide de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Un total de 125 spécimens appartenant à 32 espèces a été collecté, dont 51 spécimens appartenant à 23 espèces dans le site sud et 74 spécimens appartenant à 19 espèces dans le site nord (tableau 1).

Tableau 1 - Liste des espèces collectées et nombre de spécimens en fonction du site d'étude.

Table 1 - Checklist of collected species and number of specimens according to study site.

| Espèce | Site sud | Site nord | Total |
|-------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| <i>Crotaphopeltis hotamboeia</i> | 1 | 15 | 16 |
| <i>Psammophis mossambicus</i> | 4 | 11 | 15 |
| <i>Bitis arietans</i> | 8 | 6 | 14 |
| <i>Boaedon fradei</i> | 3 | 11 | 14 |
| <i>Scaphiophis albopunctatus</i> | 0 | 7 | 7 |
| <i>Bitis gabonica</i> | 4 | 1 | 5 |
| <i>Causus rhombeatus</i> | 3 | 0 | 3 |
| <i>Philothamnus bocagii</i> | 3 | 0 | 3 |
| <i>Dispholidus punctatus</i> | 3 | 0 | 3 |
| <i>Thelotornis capensis</i> | 3 | 0 | 3 |
| <i>Atractaspis katangae</i> | 2 | 1 | 3 |
| <i>Lycophidion multimaculatum</i> | 2 | 1 | 3 |
| <i>Psammophis lineatus</i> | 1 | 2 | 3 |
| <i>Naja nigricollis crawshayi</i> | 1 | 2 | 3 |
| <i>Naja subfulva</i> | 0 | 3 | 3 |
| <i>Grayia tholloni</i> | 0 | 3 | 3 |
| <i>Philothamnus angolensis</i> | 0 | 3 | 3 |
| <i>Limaformosa capensis</i> | 2 | 0 | 2 |
| <i>Psammophis angolensis</i> | 2 | 0 | 2 |
| <i>Psammophylax tritaeniatus</i> | 2 | 0 | 2 |
| <i>Dasypeltis aff. scabra</i> | 1 | 1 | 2 |
| <i>Natriciteres olivacea</i> | 0 | 2 | 2 |
| <i>Amblyodipsas polylepis</i> | 0 | 2 | 2 |
| <i>Afrotyphlops dinga</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Leptotyphlops kafubi</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Polemon ater</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Hemirhagerrhis nototaenia</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Telescopus semiannulatus</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Philothamnus hoplogaster</i> | 1 | 0 | 1 |
| <i>Python natalensis</i> | 0 | 1 | 1 |
| <i>Dasypeltis congolensis</i> | 0 | 1 | 1 |
| <i>Philothamnus heterolepidotus</i> | 0 | 1 | 1 |
| Total | 51 | 74 | 125 |

Famille Typhlopidae Merrem, 1820

Genre *Afrotyphlops* Broadley et Wallach, 2009

Afrotyphlops dinga (Peters, 1854)

Matériel. Un spécimen juvénile (site sud, transect forêt) (Fig. 3A).

Remarques. *Onychocephalus dinga*, décrit par Peters (1854 : 620), a été l'objet d'une redescription très détaillée de 11 pages par Roux-Estève (1974) dans sa révision des Typhlopides d'Afrique. Dans ce travail, *Rhinotyphlops schlegelii dinga* était considéré comme une sous-espèce de *Rhinotyphlops schlegelii* (Bianconi, 1847) (maintenant *Afrotyphlops schlegelii*), avec *Onychocephalus mucruso*, Peters, 1854, comme synonyme junior puisque ce taxon était décrit à la page suivante dans Peters (1854 : 621). Par erreur le taxon *dinga* a été traité comme *nomen oblitum* par Hahn (1980). Les auteurs suivants, dont notamment Broadley et Cotterill (2004) et Wallach et al. (2014), ont perpétué cette erreur en conservant *dinga* dans la synonymie de *mucruso*. Comme *dinga* ne saurait être considéré comme *nomen oblitum* car utilisé par Roux-Estève (1974) et a clairement priorité sur *mucruso*, *Afrotyphlops dinga* est ici rétabli.

Famille Leptotyphlopidae Stejneger, 1892

Genre *Leptotyphlops* Fitzinger, 1843

Leptotyphlops kafubi (Boulenger, 1919)

Matériel. Un spécimen (site sud, transect forêt) (Fig. 3B).

Remarques. Ce spécimen de coloration brunâtre typique de *Leptotyphlops kafubi*, dont la localité-type est Lubumbashi au Katanga, s'est malheureusement évadé après quelques jours de captivité, ce qui ne nous a pas permis d'en faire un examen approfondi. Broadley et Cotterill (2004) ne retiennent que la présence de *L. kafubi* dans le sud-est du Katanga, mais il semble bien qu'au moins deux espèces y soient présentes car de Witte (1953), qui ne reconnaissait pas la validité de *L. kafubi*, indiquait la présence d'une part de *Leptotyphlops emini* (Boulenger, 1890), d'autre part de *Leptotyphlops nigricans* (Schlegel, 1844). La présence de *L. emini* (Boulenger, 1890) nous semble possible, bien que cette espèce ait été restreinte à l'Afrique de l'Est par Wallach *et al.* (2014), des spécimens entièrement noirs étant connus du Katanga (C. Tilbury, com. pers.) et aucune étude n'ayant été consacrée aux Leptotyphlopidae de la République démocratique du Congo depuis celles de de Witte (1953) et de

Laurent (1956). Un réexamen des collections de l'IRSNB et du MRAC apparaît nécessaire pour clarifier la situation au Katanga au sein de ce genre délicat.

Famille Pythonidae Fitzinger, 1826

Genre *Python* Daudin, 1803

Python natalensis Smith, 1840

Matériel. Un spécimen de Kashobwé (Fig. 3C).

Remarque. Ce spécimen a été capturé en bordure de la Luapula. Il mesurait 396 cm de longueur totale.

Famille Viperidae Oppel, 1811

Genre *Bitis* Gray, 1842

Bitis arietans (Merrem, 1820)

Matériel. Quatorze spécimens, dont huit du site sud (transects forêt et savane) et six de Kashobwé (Fig. 3D).

Remarques. C'est le serpent la plus fréquemment capturé dans le premier site, tant en forêt claire qu'en zone anthropisée, et il est également commun à Kashobwé en zone de végétation herbacée marécageuse.

Bitis gabonica (Duméril, Bibron et Duméril, 1854)

Matériel. Cinq spécimens, dont quatre du site sud (transect forêt) et un de Kashobwé (Fig. 3E).

Remarques. Cette espèce de forêt dense pénètre très peu en savane au nord de son aire de répartition, du Nigeria au Soudan du sud, alors qu'elle présente une répartition considérable hors forêt dense en savane et forêt claire zambézienne au sud de son aire de répartition (Spawls & Branch 2020). Ceci pourrait être en rapport avec les températures nettement plus fraîches dans ces dernières régions, surtout en saison sèche, du fait de l'altitude comprise le plus souvent entre 900 m et 1 800 m.

Genre *Causus* Wagler, 1830

Causus rhombeatus (Lichtenstein, 1823)

Matériel. Trois spécimens, tous du site sud (transects forêt et savane) (Fig. 3F).

Remarques. Cette vipère n'a pas été collectée dans le site nord qui a priori lui conviendrait au moins tout autant que le site sud. Un spécimen en forêt traversait la piste à 8h30 du matin.



Figure 3 - **A** : Juvénile d'*Afrotrophlops dinga* (circa 10°53'S, 28°21'E). **B** : *Leptotyphlops kafubi* (circa 10°54'S, 28°36'E). **C** : *Python natalensis* (09°41'S, 28°37'E). **D** : *Bitis arietans* (circa 10°53'S, 28°21'E). **E** : *Bitis gabonica* (circa 10°54'S, 28°30'E). **F** : *Causus rhombeatus* (10°54'S, 28°19'E). **G** : Juvénile de *Naja nigricollis crawshayi* (09°40'S, 28°36'E). **H** : *Naja subfulva* (09°40'S, 28°37'E). Photos : J.-F. Trape.

Figure 3 - **A** : Juvenile of *Afrotrophlops dinga* (circa 10°53'S, 28°21'E). **B** : *Leptotyphlops kafubi* (circa 10°54'S, 28°36'E). **C** : *Python natalensis* (09°41'S, 28°37'E). **D** : *Bitis arietans* (circa 10°53'S, 28°21'E). **E** : *Bitis gabonica* (circa 10°54'S, 28°30'E). **F** : *Causus rhombeatus* (10°54'S, 28°19'E). **G** : Juvenile of *Naja nigricollis crawshayi* (09°40'S, 28°36'E). **H** : *Naja subfulva* (09°40'S, 28°37'E). Pictures: J.-F. Trape.

Famille Elapidae Boie, 1827

Genre *Naja* Laurenti, 1768

Naja nigricollis crawshayi Günther, 1893

Matériel. Trois spécimens, dont un du site sud (transect savane) et deux de Kashobwé (Fig. 3G).

Remarques. Broadley et Cotterill (2004) ont traité *crawshayi* - dont la localité-type est la région du lac Moero - comme une espèce à part entière dont la répartition géographique intéresserait les savanes au sud du bloc forestier congolais (Gabon, Congo-Brazzaville, Angola, sud du Congo-Kinshasa, nord et ouest de la Zambie, nord du Malawi et Tanzanie). Toutefois, des études génétiques préliminaires ne semblent pas en faveur d'un statut spécifique pour *crawshayi* (Wüster, communication personnelle ; Greenbaum, non publié) malgré la coloration brunâtre des juvéniles et un nombre de rangs d'écaillés dorsaux inférieur à celui des populations d'Afrique de l'Ouest d'où provient le type de *nigricollis* (Trape & Roux-Estève 1995).

Naja subfulva Laurent, 1955

Matériel. Trois spécimens de Kashobwé (Fig. 3H).

Remarques. Le complexe *Naja melanoleuca* Hallowell, 1857, a été scindé en cinq espèces par Wüster *et al.* (2018). *Naja subfulva* occupe les savanes autour du bloc forestier congolais. Un de nos spécimens a été capturé à la ligne par un pêcheur qui avait appâté son hameçon avec un poisson vivant.

Famille Colubridae Oppel, 1811

Genre *Crotaphopeltis* Fitzinger, 1843

Crotaphopeltis hotamboeia (Laurenti, 1768)

Matériel. Seize spécimens, dont un du site sud (transect savane, écrasé sur la route) et quinze de Kashobwé (Fig. 4A).

Remarques. Il s'agit de l'espèce la plus commune à Kashobwé où l'un des spécimens capturés présentait une remarquable coloration jaune-olivâtre illustrée dans la figure 4A, les autres spécimens présentant la coloration classique, gris-foncé avec ou sans points blancs.

Genre *Dasypeltis* Wagler, 1830

Dasypeltis congolensis Trape, Mediannikov, Chirio et Chirio, 2021

Matériel. Un spécimen de Kashobwé (Fig. 4B).

Remarques. Cette espèce récemment décrite du Congo-Brazzaville était auparavant confondue avec *Dasypeltis scabra* (Linnaeus, 1758) puis avec *Dasypeltis confusa* Trape et Mané, 2006. Elle partage avec *D. confusa* la présence de taches sombres latérales le plus souvent alignées avec les taches sombres médianes mais s'en distingue par un nombre de ventrales inférieur.

Dasypeltis aff. *scabra* (Linnaeus, 1758)

Matériel. Deux spécimens, dont un du site sud (transect savane, écrasé sur la route) et un spécimen de Kashobwé (Fig. 4C).

Remarques. Malgré plusieurs démembrements de *Dasypeltis scabra* ces quinze dernières années (Trape & Mané 2006a, Trape *et al.* 2012, Saleh & Sarhan 2016, Bates & Broadley 2018, Trape *et al.* 2021), les populations qui restent encore actuellement attribuées à *D. scabra* constituent un complexe d'espèces (Trape *et al.* 2021).

Genre *Dispholidus* Duvernoy, 1832

Dispholidus punctatus Laurent, 1955

Matériel. Trois spécimens, tous du site sud (transect savane) (Figs. 4D et 4E).

Remarques. Les travaux d'Eimermacher (2012) ont montré que les populations de *Dispholidus typus* (Smith, 1828) du sud de l'Équateur était polyphylétiques avec *D. typus* restreint à l'Afrique du Sud. Les populations du Congo-Brazzaville, du nord-est de l'Angola et de l'ouest et du sud de la République démocratique du Congo ont un patron de coloration spécifique chez les mâles (tête noire avec des points jaunes, écaillés dorsales noires et jaunes), ce qui avait conduit Laurent (1955) à décrire la sous-espèce *Dispholidus typus punctatus* pour ces spécimens. Notre exemplaire mâle présente bien ce patron de coloration (Fig. 4D) tandis que les deux femelles sont uniformément brunâtres (Fig. 4E). Nous considérons que ce taxon génétiquement éloigné de *Dispholidus typus* d'Afrique du Sud constitue une espèce à part entière comme l'avait suggéré Eimermacher (2012).

Grayia tholloni Mocquard, 1897

Matériel. Trois spécimens, tous de Kashobwé (Fig. 4F).

Remarques. Cette espèce n'était pas signalée du sud-est du Katanga par de Witte (1953) ni par Broadley et Cotterill (2004). Nos trois spécimens présentent la particularité de posséder deux supralabiales en contact avec l'œil, la quatrième et la cinquième, au lieu de classiquement seulement la quatrième chez



Figure 4 – **A** : *Crotaphopeltis hotamboeia* (09°40'S, 28°37'E). **B** : *Dasypeltis congolensis* (circa 10°51'S, 28°13'E). **C** : *Dasypeltis scabra* (09°40'S, 28°37'E). **D** : Mâle de *Dispholidus punctatus* (10°54'S, 28°12'E). **E** : Femelle de *Dispholidus punctatus* (circa 10°56'S, 28°10'E). **F** : *Grayia tholloni* (09°40'N, 28°37'E). **G** : *Natriciteres olivacea* (09°40'S, 28°36'E). **H** : *Philothamnus angolensis* (09°40'S, 28°36'E). Photos : J.-F. Trape.

Figure 4 – **A** : *Crotaphopeltis hotamboeia* (09°40'S, 28°37'E). **B** : *Dasypeltis congolensis* (circa 10°51'S, 28°13'E). **C** : *Dasypeltis scabra* (09°40'S, 28°37'E). **D** : Male of *Dispholidus punctatus* (10°54'S, 28°12'E). **E** : Female of *Dispholidus punctatus* (circa 10°56'S, 28°10'E). **F** : *Grayia tholloni* (09°40'N, 28°37'E). **G** : *Natriciteres olivacea* (09°40'S, 28°36'E). **H** : *Philothamnus angolensis* (09°40'S, 28°36'E). Pictures: J.-F. Trape.

G. tholloni. La présence d'une seule supralabiale en contact avec l'œil est un caractère apparemment si constant chez *G. tholloni* qu'il est utilisé dans les clés de détermination du genre *Grayia* (Meirte 1992, Chippaux & Jackson 2019). La seule exception que nous ayons trouvée dans la littérature est celle d'un spécimen de l'Uélé présentant un contact ponctuel d'une deuxième supralabiale d'un seul côté de la tête (Schmidt 1923). En fait, après vérification de spécimens que nous avons précédemment collectés en Guinée (Trape & Baldé 2014), le contact avec l'œil de la quatrième supralabiale et d'une portion de la cinquième est une anomalie fréquente, puisque présente chez 5 sur 12 (42%) des spécimens de Guinée examinés. Le nombre de ventrales, qui est de 140 chez le mâle et de 151 chez les deux femelles de Kashobwé, est légèrement supérieur à ce qui est habituellement observé dans les autres régions d'Afrique, de 130 à 140 chez les mâles et de 138 à 150 chez les femelles (Trape & Mané 2006b, Broadley *et al.* 2003, Chippaux & Jackson 2019). Le nombre de sous-caudales de notre seul spécimen à queue intacte - une femelle à 101 sous-caudales - est bien inférieur à la variabilité habituelle connue chez *G. tholloni* (de 110 à 135 sous-caudales), mais il existe seulement 100 sous-caudales chez le type de *Grayia fasciata* Boulenger, 1901, qui a été décrit à partir d'un unique spécimen juvénile de la rive ouest du sud du lac Tanganyika puis mis en synonymie avec *G. tholloni* par Laurent (1956).

Genre *Natriciteres* Loveridge, 1953

Natriciteres olivacea (Peters, 1854)

Matériel. Deux spécimens de Kashobwé (Fig. 4G).

Genre *Philothamnus* Smith, 1840

Philothamnus angolensis Bocage, 1882

Matériel. Trois spécimens, tous de Kashobwé (Fig. 4H).

Philothamnus hoplogaster (Günther, 1863)

Matériel. Un spécimen du site sud (transect forêt) (Fig. 5).

Remarques. Il s'agit d'un juvénile à 8 supralabiales dont la quatrième et la cinquième sont en contact avec l'œil, 150 ventrales lisses, la cloacale divisée et 88 paires de sous-caudales lisses.

Philothamnus bocagii Günther, 1888

Matériel. Trois spécimens, tous du site sud (transects forêt et savane) (Fig. 6A).

Remarques. Ces trois spécimens, à sous-caudales



Figure 5 - *Philothamnus hoplogaster* (circa 10°53'N, 28°19'E).
Photo : J.-F. Trape.

Figure 5 - *Philothamnus hoplogaster* (circa 10°53'N, 28°19'E).
Photo: J.-F. Trape.

fortement carénées et 185, 192 et 200 ventrales, appartiennent au complexe *Philothamnus semivariiegatus* (Smith, 1847) qui présente une vaste répartition en zone de savane d'Afrique tropicale, depuis le Sénégal jusqu'à l'Afrique de l'Est et l'Afrique du Sud. Sur la base de données moléculaires et de patron de coloration, nous avons précédemment rétabli *Philothamnus smithii* Bocage, 1882, de la synonymie de *P. semivariiegatus* pour les populations d'Afrique de l'Ouest (Trape & Baldé 2014). Par ailleurs Engelbrecht *et al.* (2019) ont montré que *P. semivariiegatus* au sud de l'Équateur est polyphylétique et comprend au moins trois espèces bien distinctes génétiquement, dont une en Afrique centrale de l'Angola à la Zambie et au Katanga, *P. semivariiegatus* étant restreint à l'Afrique du Sud. *Philothamnus bocagii* Günther, 1888, a été décrit à partir d'un spécimen d'Angola à 196 ventrales avant d'être placé dans la synonymie de *P. semivariiegatus*. Ce nom est disponible pour nos spécimens du Katanga pour lesquels nous rétablissons *P. bocagii* de la synonymie de *P. semivariiegatus*.

Philothamnus heterolepidotus (Günther, 1863)

Matériel. Un spécimen de Kashobwé (Fig. 6B).

Genre *Scaphiophis* Peters, 1870

Scaphiophis albopunctatus Peters, 1870

Matériel. Sept spécimens, tous de Kashobwé (Fig. 6C).

Remarques. Un spécimen dont le tube digestif, qui semblait bien rempli, a été ouvert avait consommé une portée de treize jeunes rongeurs.



Figure 6 – A : *Philothamnus bocagii* (circa 10°52'S, 28°13'E). **B :** *Philothamnus heterolepidotus* (09°40'S, 28°36'E). **C :** *Scaphiophis albopunctatus* (09°40'S, 28°36'E). **D :** *Telescopus semiannulatus* (10°55'S, 28°32'E). **E :** *Thelothornis capensis oatesi* (circa 10°58'S, 28°10'E). **F :** *Amblyodipsas polylepis* (09°40'N, 28°36'E). **G :** *Atractaspis katangae* (circa 10°47'S, 28°14'E). **H :** *Boaedon fradei* (09°40'S, 28°36'E). Photos : J.-F. Trape.

Figure 6 – A : *Philothamnus bocagii* (circa 10°52'S, 28°13'E). **B :** *Philothamnus heterolepidotus* (09°40'S, 28°36'E). **C :** *Scaphiophis albopunctatus* (09°40'S, 28°36'E). **D :** *Telescopus semiannulatus* (10°55'S, 28°32'E). **E :** *Thelothornis capensis oatesi* (circa 10°58'S, 28°10'E). **F :** *Amblyodipsas polylepis* (09°40'N, 28°36'E). **G :** *Atractaspis katangae* (circa 10°47'S, 28°14'E). **H :** *Boaedon fradei* (09°40'S, 28°36'E). Pictures: J.-F. Trape.

Genre *Telescopus* Wagler, 1830

Telescopus semiannulatus Smith, 1849

Matériel. Un spécimen du site sud (transect forêt) (Fig. 6D).

Genre *Thelotornis* Smith, 1849

Thelotornis capensis oatesi (Günther, 1881)

Matériel. Trois spécimens du site sud (transects forêt et savane) (Fig. 6E).

Famille *Lamprophiidae* Fitzinger, 1843

Genre *Amblyodipsas* Peters, 1857

Amblyodipsas polylepis (Bocage, 1873)

Matériel. Deux spécimens de Kashobwé (Fig. 6F).

Remarques. Un spécimen du Katanga (Kiubo) a été séquencé par Portillo *et al.* (2018) sans montrer de divergence génétique marquée avec les autres populations connues de cette espèce à vaste répartition géographique mais à populations morcelées au sud de l'équateur.

Genre *Atractaspis* Smith, 1849

Atractaspis katangae Boulenger, 1901

Matériel. Trois spécimens, dont deux du site sud (transects savane et forêt) et un de Kashobwé (Fig. 6G).

Remarques. Boulenger (1901) a décrit *Atractaspis katangae* à partir d'un spécimen à 25 rangs de dorsales à mi-corps, 242 ventrales et 23 sous-caudales simples collecté à Lofoi dans le Kundelungu (*circa* 10°15'S / 27°36'E). Cette espèce a par la suite été traitée par Laurent (1945) comme une sous-espèce d'*Atractaspis bibronii* Smith, 1849, dont la localité-type est la région du Cap en Afrique du Sud, puis par Laurent (1950b) comme synonyme d'*Atractaspis rostrata* Günther, 1868, de Zanzibar, également traité comme sous-espèce d'*A. bibronii* par cet auteur ainsi que par de Witte (1953) et les auteurs suivants. Récemment Portillo *et al.* (2019b) ont montré qu'il existe d'importantes différences génétiques entre les spécimens d'Afrique du Sud, ceux d'Afrique de l'Est et les deux spécimens du Katanga (Pweto et Kabongo) séquencés par ces auteurs. Nos trois spécimens, un mâle à 25 rangs de dorsales, 228 ventrales et 23 sous-caudales et deux femelles à 25 rangs de dorsales, 243 et 254 ventrales et 21 sous-caudales entrent bien dans la variabilité connue des spécimens du Katanga et diffèrent d'*A. rostrata* et d'*A. bibronii* par un nombre

de rang dorsaux supérieur (habituellement 21 chez *A. bibronii* et 23 chez *A. rostrata*). Ceci nous conduit à rétablir *A. katangae* comme espèce à part entière.

Genre *Boaedon* Duméril, Bibron et Duméril, 1854

Boaedon fradei Hallermann, Ceriaco, Schmitz, Ernst, Conradie, Verbugt, Marques et Bauer, 2020

Matériel. Quatorze spécimens, dont trois du site sud (transect savane) et onze de Kashobwé (Fig. 6H).

Remarques. Cette espèce récemment décrite d'Angola provient du démembrement du complexe *B. fuliginosus* / *B. lineatus* débuté par Trape et Mediannikov (2016) pour l'Afrique centrale et poursuivi par Hallermann *et al.* (2020) pour l'Angola. L'analyse génétique de trois spécimens des deux sites confirme leur appartenance à *B. fradei* (O. Mediannikov, communication personnelle).

Genre *Hemirhagerrhis* Boettger, 1896

Hemirhagerrhis nototaenia (Günther, 1864)

Matériel. Un spécimen (site sud, transect forêt) (Fig. 7A).

Remarques. Bien connue du Katanga, cette petite espèce de savane présente une vaste répartition géographique depuis l'Afrique du Sud jusqu'à l'Afrique de l'Ouest où elle est néanmoins très rare et connue seulement à l'est du méridien de Greenwich.

Genre *Limaformosa* Broadley, Tolley, Conradie, Wishart, Trape, Burger, Kusamba, Zassi-Boulou et Greenbaum, 2018

Limaformosa capensis (Smith, 1847)

Matériel. Deux spécimens (site sud, transects forêt et savane) (Fig. 7B).

Remarques. Le genre *Limaformosa* est issu du démembrement récent du genre *Mehelya* par Broadley *et al.* (2018).

Genre *Lycophidion* Fitzinger, 1843

Lycophidion multimaculatum Boettger, 1888

Matériel. Trois spécimens, dont deux du site sud (transect forêt) et un de Kashobwé (Fig. 7C).

Remarques. Un spécimen de forêt s'exposait au soleil sur un tas de bois à 7 h du matin. Le spécimen de Kashobwé ne possédait pas les taches noires habituellement caractéristiques de *L. multimaculatum* mais il n'est pas distinct génétiquement des deux autres spécimens collectés (O. Mediannikov, communication personnelle).



Figure 7 - **A** : *Hemirhagerrhis nototaenia* (circa 10°54'S, 28°24'E). **B** : *Limaformosa capensis* (circa 10°53'N, 28°19'E). Aspect du dos. **C** : *Lycophidion multimaculatum* (circa 10°55'S, 28°24'E). **D** : *Polemon ater* (circa 10°53'S, 28°20'E). **E** : *Psammophis angolensis* (circa 10°55'S, 28°24'E). **F** : *Psammophis lineatus* (09°40'N, 28°36'E). **G** : *Psammophis mossambicus* (09°40'S, 28°37'E). **H** : *Psammophylax tritaeniatus* (circa 10°57'S, 28°10'E). Photos : J.-F. Trape.

Figure 7 - **A** : *Hemirhagerrhis nototaenia* (circa 10°54'S, 28°24'E). **B** : *Limaformosa capensis* (circa 10°53'N, 28°19'E). Aspect of the dorsum. **C** : *Lycophidion multimaculatum* (circa 10°55'S, 28°24'E). **D** : *Polemon ater* (circa 10°53'S, 28°20'E). **E** : *Psammophis angolensis* (circa 10°55'S, 28°24'E). **F** : *Psammophis lineatus* (09°40'N, 28°36'E). **G** : *Psammophis mossambicus* (09°40'S, 28°37'E). **H** : *Psammophylax tritaeniatus* (circa 10°57'S, 28°10'E). Pictures: J.-F. Trape.

Genre *Polemon* Jan, 1858

***Polemon ater* Portillo, Branch, Tilbury, Nagy, Hughes, Kusamba, Muninga, Aristote, Behangana et Greenbaum, 2019**

Matériel. Un spécimen du site sud (transect forêt) (Fig. 7D).

Remarques. Le séquençage de deux spécimens du sud-est du Katanga (Fungurume, 10°32'S / 26°20'E, et Kalakundi, 10°39'S / 25°56'E) par Portillo *et al.* (2019a) a montré qu'ils étaient génétiquement très distincts de *Polemon christyi* (Boulenger, 1903) dont la localité-type est l'Ouganda et auquel étaient jusqu'à présent rapportés tous les spécimens à coloration entièrement noire ou gris-noir d'Afrique de l'Est, du Congo (Katanga, Kivu et Ituri) et de Zambie. Notre spécimen est un mâle qui présente 207 ventrales et 21 sous-caudales, ce qui est très proche de l'holotype de Fungurume (211 ventrales et 20 sous-caudales). Toutefois, les données disponibles suggèrent qu'il n'est pas possible de distinguer morphologiquement *P. ater* de *P. christyi*. Les aires de répartition respectives de ces deux espèces restent à établir même s'il est probable, sur des arguments biogéographiques, que c'est à *P. ater* que doivent être rapportés tous les spécimens du Katanga, de Zambie et peut-être aussi de Tanzanie.

Genre *Psammophis* Boie, 1825

***Psammophis angolensis* (Bocage, 1872)**

Matériel. Deux spécimens du site sud (transects forêt et savane) (Fig. 7E).

Remarques. Cette petite espèce est bien connue du Katanga mais elle n'est jamais commune malgré sa vaste répartition géographique de l'Angola à l'Éthiopie et jusqu'à la Namibie et l'Afrique du Sud.

***Psammophis lineatus* Duméril, Bibron et Duméril, 1854**

Matériel. Trois spécimens, dont un du site sud (transect savane) et deux de Kashobwé (Fig. 7F).

***Psammophis mossambicus* Peters, 1882**

Matériel. Quinze spécimens, dont quatre du site sud (transect savane) et onze de Kashobwé (Fig. 7G).

Remarques. Dans les publications anciennes sur le Katanga, dont notamment celles de de Witte (1953), cette espèce était confondue avec *Psammophis sibilans* (Linnaeus, 1758) dont il est maintenant établi que la répartition géographique est limitée à l'Égypte, au Soudan et à l'ouest de l'Éthiopie (Trape *et al.* 2019). La plupart des spécimens que nous avons collectés présentent une discrète ligne

vertébrale noire et jaunâtre, contrairement à ce qui est le plus souvent observé chez *P. mossambicus* chez qui la coloration des écailles de la ligne vertébrale est habituellement uniforme et similaire à celle des autres écailles dorsales, mais possèdent bien quatre supralabiales en contact avec les mentonnières antérieures, ce qui permet de les distinguer de *Psammophis sibilans*, de *Psammophis rukwae* Broadley, 1966, des savanes d'Afrique de l'Est et du nord de l'Afrique centrale, et de *Psammophis afroccidentalis* Trape, Böhme et Mediannikov, 2019, des savanes d'Afrique de l'Ouest jusqu'au nord du Lac Tchad, qui tous présentent cinq supralabiales en contact avec les mentonnières antérieures (Trape *et al.* 2019).

Genre *Psammophylax* Fitzinger, 1843

***Psammophylax tritaeniatus* (Günther, 1868)**

Matériel. Deux spécimens du site sud (transect savane) (Fig. 7H).

Remarques. Un des spécimens était écrasé sur la route.

CONCLUSION

Notre courte enquête dans deux régions du sud-est du Katanga a permis de collecter, avec l'aide de villageois, 125 serpents appartenant à 32 espèces. Les études antérieures avaient permis de recenser la présence de 39 autres espèces dans le sud-est du Katanga (tableau 2). Notre enquête, bien que n'ayant duré que deux semaines, a donc permis de collecter 45% des espèces désormais connues du sud-est du Katanga. Trois espèces – *Grayia tholloni*, *Dasypeltis congolensis* et *Boaedon fradei* – n'avaient pas encore été signalées, cette dernière étant confondue avec *Boaedon fuliginosus* qui est restreint à l'Afrique de l'Ouest. Parmi les autres espèces collectées, plusieurs sont l'objet de changements taxinomiques : *Philothamnus bocagii* est rétabli de la synonymie de *Philothamnus semivariatus* et *Atractaspis katangae* de celle d'*Atractaspis bibronii*. Par ailleurs *Afrotyphlops dinga*, qui a priorité sur *Afrotyphlops mucruso* est rétabli et *Dispholidus punctatus* est traité comme espèce à part entière et non plus comme une sous-espèce de *Dispholidus typus*.

Les deux sites étudiés, bien distincts biogéographiquement, présentent de nettes différences dans leur peuplement ophidien,

avec une diversité spécifique plus grande dans le site sud de forêt claire et jachères (23 espèces pour 51 spécimens collectés) que dans le site nord marécageux (19 espèces pour 74 spécimens collectés), tandis que seulement 10 espèces ont été collectées à la fois dans le site nord et le site sud (tableau 1). Il est néanmoins probable que des collectes plus importantes augmenteraient sensiblement le nombre d'espèces communes aux deux sites et permettraient aussi de retrouver la plupart des autres espèces connues du sud-est du Katanga non observées lors de notre enquête.

Tableau 2 - Autres espèces présentes dans le sud-est du Katanga d'après Broadley et Cotterill (2004). Les changements taxinomiques sont pris en compte.

Table 2 - Additional species occurring in southeast Katanga according to Broadley et Cotterill (2004). Taxinomic changes are taken into account.

| | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Afrotyphlops angolensis</i> | <i>Psammophis zambiensis</i> |
| <i>Afrotyphlops lineolatus</i> | <i>Natriciteres bipostocularis</i> |
| <i>Afrotyphlops schmidtii</i> | <i>Natriciteres fuliginoides</i> |
| <i>Letheobia gracilis</i> | <i>Limnophis bangweolicus</i> |
| <i>Letheobia kibarae</i> | <i>Toxycodryas vexator</i> |
| <i>Causus lichtensteini</i> | <i>Dipsadoboa shrevei</i> |
| <i>Causus bilineatus</i> | <i>Prosymna ambigua</i> |
| <i>Atheris katangensis</i> | <i>Philothamnus carinatus</i> |
| <i>Atractaspis leleupi</i> | <i>Thelotornis kirtandi</i> |
| <i>Amblyodipsas rodhaini</i> | |
| <i>Amblyodipsas katangensis</i> | |
| <i>Xenocalamus michelli</i> | |
| <i>Chilorhinophis gerardi</i> | |
| <i>Hypoptophis wilsoni</i> | |
| <i>Aparallactus moeruensis</i> | |
| <i>Aparallactus capensis</i> | |
| <i>Elapsoidea guentheri</i> | |
| <i>Boulengerina annulata stormsi</i> | |
| <i>Naja anchietae</i> | |
| <i>Naja mossambica</i> | |
| <i>Dendroaspis polylepis</i> | |
| <i>Boaedon upembae</i> | |
| <i>Lycodonomorphus leleupi</i> | |
| <i>Mehelya poensis</i> | |
| <i>Gracililima nyassae</i> | |
| <i>Pseudaspis cana</i> | |
| <i>Grayia ornata</i> | |
| <i>Psammophylax variabilis</i> | |
| <i>Kladrostratus acutus</i> | |

Remerciements : Ce travail n'aurait pu avoir lieu sans les encouragements et l'important soutien logistique et financier apporté par M. Pieter Deboutte qui a organisé personnellement l'ensemble de notre mission. Nous le remercions ici très vivement. Nous exprimons aussi toute notre gratitude à M. Moïse Katumbi pour son hospitalité et son appui logistique très appréciés à Kashobwé, ainsi qu'à l'intérêt qu'il portait déjà depuis plusieurs années à nos recherches sur les serpents du Congo. Nous sommes aussi hautement redevables à M. Taki pour son excellente hospitalité et la mise à disposition des personnels de son domaine de Lubemba durant la première partie de la mission. Nos remerciements s'adressent également à Nicolas Vidal et Ivan Ineich pour de très utiles suggestions sur une version préliminaire du manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

- Bates, M. F. & Broadley, D. G. (2018) A revision of the egg-eating snakes of the genus *Dasypeltis* Wagler (Squamata: Colubridae: Colubrinae) in north-eastern Africa and south-western Arabia, with description of three new species. *Indago*, **34** : 1-95.
- Boulenger, G. A. (1901) Matériaux pour la faune du Congo. Batraciens et reptiles nouveaux. *Annales du Musée du Congo, Zoologie, série I*, 1 : 7-14.
- Broadley, D. G. & Cotterill, F. P. D. (2004) The reptiles of south-east Katanga, an overlooked 'hotspot'. *African Journal of Herpetology*, **53** : 35-61.
- Broadley, D. G., Doria, C. T. & Wigge, J. (2003) *Snakes of Zambia. An atlas and field Guide*. Frankfurt-am-Main, Ed. Chimaira, 280 p.
- Broadley, D. G., Tolley, K. A., Conradie, W., Wishart, S., Trape, J.-F., Burger, M., Kusamba, C., Zassi-Boulou, A. G., & Greenbaum, E. (2018) A phylogeny and genus-level revision of the African fine snakes *Gonionotophis Boulenger* (Squamata: Lamprophiidae). *African Journal of Herpetology*, **67** : 43-60.
- Chippaux, J.-P. & Jackson, K. (2019) *Snakes of Central and Western Africa*. Baltimore, John Hopkins University Press, 429 p.
- Eimermacher, T. G. (2012) Phylogenetic systematics of Dispholidine colubrids (Serpentes: Colubridae). PhD Thesis, University of Texas, Arlington, 109 p.
- Engelbrecht, H. M., Branch, W. R., Greenbaum, E., Alexander, G., Jackson, K., Burger, M., Conradie, W., Kusamba, C., Zassi-Boulou, A. G. & Tolley, K. A. (2019) Diversifying into branches: species boundaries in African green and bush snakes, *Philothamnus* (Serpentes: Colubridae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 130 : 357-365.
- Hahn, D. E. (1980) List der rezenten Amphibien und Reptilien: Anomalepididae, Leptotyphlopidae, Typhlopidae. *Das Tierreich*, **101** : 1-93.
- Hallermann, J., Ceriaco, L. M. P., Schmitz, A., Ernst, R., Conradie, W., Verburgt, L., Marques, M. P. & Bauer A. M. (2020) A review of the Angolan House snakes, genus *Boaedon* Duméril, Bibron and Duméril (1854) (Serpentes: Lamprophiidae), with description of three new species

- in the *Boaedon fuliginosus* (Boie, 1827) species complex. *African Journal of Herpetology*, **69** : 1-50.
- Laurent, R. F. (1945) Contribution à la connaissance du genre *Atractaspis* A. Smith. *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, **38** : 312-343.
- Laurent, R. F. (1950a) Reptiles nouveaux du Kundelungu. *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, **43** : 349-352.
- Laurent, R. F. (1950b) Révision du genre *Atractaspis* Smith. *Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Mémoires (série 2)*, **38** : 1-49.
- Laurent, R. F. (1955) Diagnoses préliminaires de quelques serpents venimeux. *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, **51** : 127-139.
- Laurent, R. F. (1956) Contribution à l'herpétologie des Grands Lacs de l'Afrique centrale. I. Généralités - II. Chéloniens - III. Ophidiens. *Annales du Musée Royal du Congo Belge, Sciences Zoologiques*, **48** : 1-390.
- Meirte, D. (1992) Clé de détermination des serpents d'Afrique. *Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Sciences Zoologiques*, **247** : 1-152.
- Peters, W. (1854) Diagnosen neuer Batrachier, welche zusammen mit der früher (24 Juli und 17 August) gegebenen Übersicht der Schlangen und Eidechsen mitgeteilt werden. *Bericht Über Die Zur Bekanntmachung Geeigneten Verhandlungen Der Königl Preuss. Akademie Wiss Berlin*, **1854** : 614-628.
- Portillo, F., Branch, W. R., Conradie, W., Rödel, M.-O., Penner, J., Barej, M. F., Kusamba, C., Muninga, W. M., Aristote, M. M., Bauer, A. M., Trape, J.-F., Nagy, Z. T., Carlino, P., Pauwels, O. S. G., Menegon, M., Burger, M., Mazuch, T., Jackson, K., Hughes, D. F., Behangana, M., Zassi-Boulou, A.-G. & Greenbaum, E. (2018) Phylogeny and zoogeography of the African burrowing snake subfamily Aparallactinae (Squamata: Lamprophiidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **127** : 288-303.
- Portillo, F., Branch, W. R., Tilbury, C., Nagy, Z., Hughes, D. F., Kusamba, C., Muninga, W. M., Aristote, M. M., Mwenebatu, M., Behangana, M. & Greenbaum, E. (2019a) A cryptic new species of *Polemon* (Squamata: Lamprophiidae, Aparallactinae) from the miombo highlands of Central and East Africa. *Copeia*, **107** : 22-35.
- Portillo, F., Stanley, E. L., Branch, W. R., Conradie, W., Rödel, M.-O., Penner, J., Barej, M. F., Kusamba, C., Muninga, W. M., Aristote, M. M., Bauer, A. M., Trape, J.-F., Nagy, Z. T., Carlino, P., Pauwels, O. S. G., Menegon, M., Ineich, I., Burger, M., Mazuch, T., Jackson, K., Hughes, D. F., Behangana, M. & Greenbaum E. (2019b) Evolutionary history of burrowing asps (Lamprophiidae: Atractaspidinae) with emphasis on fang evolution and prey selection. *PLoS One*, **14** : e0214889.
- Roux-Estève, R. (1974) Révision systématique des Typhlopidés d'Afrique. Reptilia Serpentes. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, nouvelle série, A, Zoologie*, **87** : 1-315.
- Saleh, M. & Sarhan, M. (2016) The egg-eating snake (Colubridae: *Dasypeltis*) of Faiyum, Egypt, with the description of a new species. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **160** : 25-48.
- Schmidt, K. P. (1923) Contribution to the herpetology of the Belgian Congo based on the collection of the American Museum Congo Expedition, 1909-1915. II. Snakes, with field notes by Herbert Lang & James P. Chapin. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, **49** : 1-146.
- Spawls, S. & Branch, B. (2020) *The dangerous snakes of Africa*. London, Bloomsbury, 336 p.
- Trape, J.-F. & Baldé, C. (2014) A checklist of the snake fauna of Guinea, with taxonomic changes in the genera *Philothamnus* and *Dipsadoboa* (Colubridae) and a comparison with the snake fauna of some other West African countries. *Zootaxa*, **3900** : 301-338.
- Trape, J.-F. & Mané, Y. (2006a) Le genre *Dasypeltis* Wagler (Serpentes ; Colubridae) en Afrique de l'Ouest : description de trois espèces et d'une sous-espèce nouvelles. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **119** : 27-56.
- Trape, J.-F. & Mané, Y. (2006b) *Guide des serpents d'Afrique occidentale. Savane et désert*. Paris, IRD éditions, 226 p.
- Trape, J.-F. & Mediannikov, O. (2016) Cinq serpents nouveaux du genre *Boaedon* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Serpentes, Lamprophiidae) en Afrique Centrale. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **159** : 61-111.
- Trape, J.-F. & Roux-Estève, R. (1995) Les serpents du Congo. Liste commentée et clé de détermination. *Journal of African Zoology*, **109** : 31-50.
- Trape, J.-F., Crochet, P. A., Broadley, D. G., Sourouille, P., Mané, Y., Burger, M., Böhme, W., Saleh, M., Karan, A., Lanza, B. & Mediannikov, O. (2019) On the *Psammophis sibilans* group (Serpentes, Lamprophiidae, Psammophiinae) north of 12°S, with the description of a new species from West Africa. *Bonn Zoological Journal*, **68** : 61-91.
- Trape J.-F., Mediannikov, O., Chirio, A. & Chirio, C. (2021) Une nouvelle espèce de serpent mangeur d'œufs du genre *Dasypeltis* Wagler (Squamata : Colubridae : Colubrinae) en Afrique centrale. *Bulletin de la Société Herpétologique de France*, **177** : 65-80.
- Trape, S., Mediannikov, O. & Trape, J.-F. (2012) When colour patterns reflect phylogeography: New species of *Dasypeltis* (Serpentes: Colubridae: Boigini) from West Africa. *Comptes-Rendus Biologies*, **335** : 488-501.
- Wallach, V., Williams, K. L. & Boundy, J. (2014) *Snakes of the world: a catalogue of living and extinct species*. Boca Raton, London, New York, CRC Press, 1227 p.
- White, F. (1986) *La végétation de l'Afrique*. Paris, Orstom-Unesco, 384 p., 4 cartes.
- Witte, G. F. de (1933a) Description de reptiles nouveaux provenant du Katanga (1930-31). *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, **23** : 185-191.
- Witte, G. F. de (1933b) Reptiles récoltés au Congo Belge par le Dr H. Schoutenden et par M. G.-F. de Witte. *Annales du Musée du Congo, Zoologie*, **3** : 55-100.

Witte, G. F. de (1951) Description d'un Serpent nouveau du Katanga, *Calamelaps ventrimaculatus katangensis*. *Revue de Zoologie et Botanique Africaines*, **45** : 17-18.

Witte, G. F. de (1953) Exploration du Parc national de l'Upemba, mission G. F. de Witte. Reptiles. *Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge*, **1953** : 1-322.

Wüster, W., Chirio, L., Trape, J.-F., Ineich, I., Jackson, K., Greenbaum, E., Barron, C., Kusamba, C., Nagy, Z.T., Storey, R., Hall, C., Wüster, C. A., Barlow, A. & Broadley, D. G. (2018) Integration of nuclear and mitochondrial gene sequences and morphology reveals unexpected diversity in the forest cobra (*Naja melanoleuca*) species complex in Central and West Africa (Serpentes: Elapidae). *Zootaxa*, **4455** : 68-98

Date de soumission : mercredi 22 septembre 2021

Date d'acceptation : lundi 15 novembre 2021

Date de publication : lundi 31 janvier 2022